



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DE LA COSTA - CUC
VICERRECTORÍA ACADÉMICA
FORMATO PLAN DE ASIGNATURA PA04
 Revisado 3/04/2020
 Actualizado 4 /06 /2020

Diseño Gráfico

1. HORIZONTE INSTITUCIONAL	
Di1.1 MISION	
Misión Institucional	Misión del Programa
La Universidad de la Costa CUC, como Institución de Educación Superior tiene como misión formar un ciudadano integral bajo el principio de la libertad de pensamiento y pluralismo ideológico, con un alto sentido de responsabilidad en la búsqueda permanente de la excelencia académica e investigativa, utilizando para lograrlo el desarrollo de la ciencia, la técnica, la tecnología y la cultura.	El Programa de Ingeniería Industrial tiene como misión formar Ingenieros Industriales integrales, competentes para la gestión, optimización e innovación de procesos en empresas del sector productivo y de servicios, con capacidad de afrontar un entorno globalizado, tomando como base los conocimientos técnicos, científicos y tecnológicos, con el fin de contribuir al desarrollo y competitividad de la región, logrando un impacto en el bienestar de la sociedad y medio ambiente.
1.2 VISIÓN	
Visión Institucional	Visión del Programa
La Universidad de la Costa CUC tiene como visión ser reconocida por la sociedad como una Institución de Educación Superior de alta calidad y accesible a todos aquellos que cumplan los requisitos académicos.	Seremos un programa posicionado en el ámbito nacional e internacional, reconocido por su compromiso con el desarrollo sostenible del país, identificado por la búsqueda permanente de la excelencia académica, asegurando una formación humanística e interdisciplinaria apoyada en los pilares de la investigación
1.3 VALORES	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Excelencia. ➤ Civismo. ➤ Respeto. ➤ Servicio. ➤ Compromiso social. ➤ Comportamiento ético. ➤ Trabajo en equipo. 	
2. PERFILES	
2.1 PERFIL DEL DOCENTE	
Ingeniero industrial o civil, con experiencia en el diseño de sistemas productivos y manejo de herramientas computacionales para el diseño asistido por computador. Experiencia en docencia universitaria, experiencia laboral con el sector productivo o en procesos de investigación.	



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DE LA COSTA - CUC
VICERRECTORÍA ACADÉMICA

FORMATO PLAN DE ASIGNATURA PA04

Revisado 3/04/2020

Actualizado 4 /06 /2020

2.2 PERFIL DE FORMACIÓN

El egresado del programa de Ingeniería Industrial de la Corporación Universitaria de la Costa – CUC, será un profesional integral, competente, con capacidades de liderazgo, innovación y creatividad para integrar procesos y sistemas a través del uso óptimo de los recursos, con sólidos conocimientos para planificar, gestionar, diseñar, modelar, organizar, implementar, controlar todo el sistema productivo o de servicio, agregando valor a través del incremento de la productividad, logrando un impacto en el bienestar de la sociedad y medio ambiente.

El Ingeniero Industrial de la Corporación Universitaria de la Costa-CUC, podrá desempeñarse como gestor en las siguientes áreas de una organización:

- **Producción:** Planea, programa y controla la producción de bienes y servicios optimizando los recursos de una empresa.
- **Calidad:** Desarrolla sistemas de gestión, monitoreo y reingeniería de procesos.
- **Logística:** Diseña, modela y gestiona la cadena de suministro, desarrollando buenas políticas de abastecimiento, almacenamiento, distribución y transporte.
- **Seguridad y Salud en el trabajo:** Desarrolla sistemas de gestión en salud y seguridad en el trabajo, para el logro de un ambiente laboral adecuado.
- **Organizacional:** Planea, organiza, dirige y controla los diferentes sistemas del proceso administrativo de la empresa, logrando una adecuada integración entre el recurso humano y los procesos productivos. Revisa y realiza análisis de costos, proyecciones financieras y presupuesto. Prepara, evalúa y desarrolla proyectos.

3. IDENTIFICACION DE LA ASIGNATURA

Facultad: Gestión Industrial, Agroindustrial y de Operaciones.	Programa: Ingeniería Industrial			
Nivel de Formación:	Técnico ()	Tecnólogo ()	Pregrado (X)	Posgrado: E () M () D ()
Nombre de la Asignatura: DISEÑO GRAFICO Código: 1104 H	Horas de trabajo Presencial:32	Horas de trabajo independiente: 64	Total de horas: 96	Número de Créditos: 2
Área de formación: Complementaria		Requisito:		



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DE LA COSTA - CUC
VICERRECTORÍA ACADÉMICA

FORMATO PLAN DE ASIGNATURA PA04

Revisado 3/04/2020

Actualizado 4 /06 /2020

3.1 JUSTIFICACION

La necesidad de desarrollar en el estudiante competencias en la capacidad de expresar a través de planos las ideas y propuestas de solución, utilizando herramientas tecnológicas para ello.

3.2 COMPETENCIAS A DESARROLLAR

Competencias genéricas	Competencia Específica
<ul style="list-style-type: none">- Razonamiento Cuantitativo- Lectura Critica- Comunicación Escrita- Competencia Ciudadana- Ingles	✓ Identificar los principios, factores y metodologías que permiten mejorar la distribución en planta y diseñar planes de mantenimiento que garanticen la eficiencia del sistema productivo.

3.3 PLANEACIÓN UNIDADES DE FORMACIÓN

Unidades	Horas presenciales:	Horas trabajo independiente:
1. Manejo de Instrumentos, Dibujo de líneas y Letras	6	12
2. Dibujo de Geometría, Escalas, Dibujo de Proyecciones y Acotado	6	12 Unds 1-2
3. Diseño asistido por computador (AutoCAD)	Horas de Dibujo a Mano en Formato 20 Horas para Unidad 3	40 para Unidad 3
Tiempo total	32 Horas	64 Horas



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DE LA COSTA - CUC
VICERRECTORÍA ACADÉMICA
FORMATO PLAN DE ASIGNATURA PA04

Revisado 3/04/2020

Actualizado 4 /06 /2020

3.3.1 UNIDAD No. 1

(Manejo de Instrumentos, Dibujo de líneas y Letras)

Elemento de Competencia	Indicadores de desempeño
<ul style="list-style-type: none">Utilizar correctamente los instrumentos de dibujo, que le permitan adquirir habilidades y destrezas para el trazado de líneas con intensidades, dibujo de letras y de figuras planas, que sirvan de insumo para la construcción de planos y diseños de productos y otros elementos en la ingeniería.	<ul style="list-style-type: none">Identifica adecuadamente los instrumentos de dibujo y traza líneas, figuras, graficas dirigidas, expresión de letras y números para ingeniería.Comprende las instrucciones para el dibujo y escritura de letras y númerosRelaciona la forma a utilizar para realizar un dibujo con solución a normas.Aplica las normas de dibujo para la solución de acuerdo con el contexto

3.3.2 UNIDAD No. 2

(Dibujo de Geometría, Escalas, Dibujo de Proyecciones y Acotado)

Elemento de Competencia	Indicadores de desempeño
<ul style="list-style-type: none">Aplicar los conceptos de escalas para la construcción soluciones de diseño, utilizando los elementos geométricos y proyecciones isométricas (punto, recta, plano, volumen) en la definición de formas de ingeniería para la resolución de problemas métricos de distancias, acotando de acuerdo a las normas.	<ul style="list-style-type: none">Identifica los conceptos propios asociados al manejo del Escalímetro.Comprende las diferentes Escalas de uso frecuente en el contexto de la Ingeniería.Relaciona la Escala adecuada, de acuerdo a la situación indicada.Aplica la Escala adecuada de acuerdo al contexto de aprendizaje propuesto.

3.3.3 UNIDAD No. 3

(Diseño asistido por computador (AutoCAD))

Elemento de Competencia	Indicadores de desempeño
<ul style="list-style-type: none">Aplicar el programa de AutoCAD, utilizando sus funciones como entrar, salir, elementos de editor, barras de menú, barras de herramientas, diferentes comandos, etc. para el dibujo de figuras planas, geométricas, planos, proyecciones, acotaciones y	<ul style="list-style-type: none">Identifica las funciones básicas del programa de AutoCAD y la instalación del programa.Comprende la función de cada comando que ofrece el programa de AutoCAD.



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DE LA COSTA - CUC
VICERRECTORÍA ACADÉMICA
FORMATO PLAN DE ASIGNATURA PA04

Revisado 3/04/2020

Actualizado 4 /06 /2020

escalas, aplicando colores, que sirvan de insumo para la construcción de planos y diseños de productos y otros elementos en la ingeniería.	<ul style="list-style-type: none"> • Relaciona el comando más adecuado en la aplicación de un requerimiento específico. • Aplica los diferentes comandos en el contexto de un taller asociado a figuras geométricas propias del escenario de la ingeniería.
--	---

3.4 ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS			
CONTENIDOS	ESTRATEGIA DE TRABAJO PRESENCIAL	ESTRATEGIA DE TRABAJO INDEPENDIENTE	ESTRATEGIAS EVALUATIVAS
1.1. Introducción. 1.2. Como usar instrumentos. 1.3. Letras y Números de Ingeniería 1.4. Como usar alfabeto de líneas.	La gestión del aula estará orientada por: <ul style="list-style-type: none"> • Actividades de inicio, fortaleciendo el manejo de los instrumentos para dar inicio al trazado de líneas, 	<ul style="list-style-type: none"> • Práctica independiente a partir de los ejercicios propuestos en la plataforma Moodle • Ejercicios de prácticas para resolver fuera de la clase • Revisión de artículos científicos y material en 	<ul style="list-style-type: none"> • Participación del estudiante. • Ejercicios gráficos donde se realicen sus prácticas del tema visto. • Taller con ejercicios gráficos donde se apliquen los conceptos estudiados.



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DE LA COSTA - CUC
VICERRECTORÍA ACADÉMICA

FORMATO PLAN DE ASIGNATURA PA04

Revisado 3/04/2020

Actualizado 4 /06 /2020

<p>1.5. Trazado de líneas, dibujo de figuras planas, intensidades</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades de cierre, taller de aplicación de ejercicios de dibujos en formato a mano con los instrumentos • Clases socializadas que invitan a la participación e interacción de docente-estudiante. • Exposiciones. • Talleres de aplicación de conceptos <p>Exámenes parciales.</p>	<p>ingles sobre temas a tratar en clase.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar actividades propuestas en Moodle. • Pruebas objetivas • Se calificará la aplicación de las actividades en los ejercicios desarrollados
<p>1.6. Escalas en sistema métrico decimal, escala de reducción y ampliación</p> <p>1.7. Proyectar volúmenes isométricos en diferentes vistas</p> <p>1.8. Acotar (dimensionar), de acuerdo con las normas, usando los instrumentos de dibujo.</p>	<p>La gestión del aula estará orientada por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actividades de inicio, fortaleciendo ideas previas necesarias para comprensión del diseño. • Actividades de cierre, taller de aplicación de ejercicios gráficos. • Clases socializadas que invitan a la participación e interacción de docente-estudiante. • Exposiciones. • Talleres de aplicación de conceptos <p>Exámenes parciales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Práctica independiente a partir de los ejercicios propuestos en la plataforma Moodle • Realizar quiz virtual para el desarrollo de competencia de razonamiento cuantitativo • Consultas de bases de datos especializadas 	<ul style="list-style-type: none"> • Participación del estudiante. • Ejercicios y problemas donde se realicen sus prácticas del tema visto. • Taller con ejercicios y problemas donde se apliquen los conceptos estudiados. • Desarrollar actividades propuestas en Moodle. • Pruebas objetivas • Se calificará la aplicación de las actividades en los ejercicios desarrollados • Entrega en medio magnético el compendio de los talleres desarrollados en la sala como parte del proyecto final



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DE LA COSTA - CUC
VICERRECTORÍA ACADÉMICA

FORMATO PLAN DE ASIGNATURA PA04

Revisado 3/04/2020

Actualizado 4 /06 /2020

<p>1.9. Herramientas del programa de Aut</p> <p>1.10. Dibujo de figuras planas, Isométricos, vistas de dibujo industrial con las herramientas del programa AutoCAD 2D</p>	<p>La gestión del aula estará orientada por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actividades de inicio, fortaleciendo ideas previas necesarias para comprensión del diseño en AutoCAD • Actividades de cierre, taller de aplicación de ejercicios gráficos del software. • Clases socializadas que invitan a la participación e interacción de docente-estudiante. • Exposiciones. • Talleres de aplicación de conceptos <p>Exámenes parciales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Práctica independiente a partir de los ejercicios propuestos en la plataforma Moodle • Ejercicios de prácticas para resolver fuera de la clase • Revisión de artículos científicos y material en ingles sobre temas a tratar en clase. 	<ul style="list-style-type: none"> • Participación del estudiante. • Ejercicios y problemas donde se realicen sus prácticas del tema visto. • Taller con ejercicios y problemas donde se apliquen los conceptos estudiados. • Desarrollar actividades propuestas en Moodle. • Pruebas objetivas • Se calificará la aplicación de las actividades en los ejercicios desarrollados • Entrega en medio magnético el compendio de los talleres desarrollados como talleres, investigaciones y tareas complemento del proyecto final.
---	---	--	---

4. RECURSOS EDUCATIVOS		
Equipos	Herramientas	Materiales
<ul style="list-style-type: none"> • Equipos informáticos: <p>Computador Video beam</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Plataforma Virtual Moodle, Teams • Software de AutoCAD • Acceso a Internet: Wifi, Datos 	<ul style="list-style-type: none"> • Tablero acrílico • Marcadores • Borrador • Formatos, • Instrumentos de Dibujo



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DE LA COSTA - CUC
VICERRECTORÍA ACADÉMICA

FORMATO PLAN DE ASIGNATURA PA04

Revisado 3/04/2020

Actualizado 4 /06 /2020

REFERENCIAS:

➤ **Bibliografía Básica:**

BORRERO ROSAS, DIEGO ARTURO, Expresión Gráfica para Ingenieros, Edit. Educosta
JENSEN, C. HELSEL, Jay. SHORT, Dennis. Dibujo y diseño en Ingeniería. ED. Mc Graw Hill.
LUZADDER, Warren J. Fundamentos de Dibujo en Ingeniería. 9 ed. México: Prentice-Hill
Hispanoamericana, 1994 -726 p.
FRENCH, Thomas, VIERCK J. Charles. Dibujo de Ingeniería. 12 ed. McGraw-Hill.

➤ **Bibliografía Complementaria:**

MINOR, Chawk. Geometría Descriptiva. Mac Graw Hill. 1991
GIESECKE, Mitchell, Spencer, Hill, Dibujo para Ingeniería. Ed. Interamericana. 811 p
ICONTEC. Dibujo Técnico Icontec. 354 p. Ed. Icontec
BERTOLINE, WIEBE, MILLER, MOHLER. Dibujo en Ingeniería y comunicación Gráfica. Segunda edición,
México, McGraw-Hill

Silva Quiceno, M., & Chica Sosa, P. (2016). Diseño y desarrollo de un objeto virtual de aprendizaje para un c
de electrónica. *INGE CUC*, 12(1), 9-20. <https://doi.org/10.17981/ingecuc.12.1.2016.01>



Sitios Web:<https://www.dibujotecnico.com/>

Historia de Expresión Gráfica en Ingeniería, <https://youtu.be/XIjVUMvLEgY>

Dibujo Técnico – EHU https://www.ehu.eus/documents/dibujo_tecnico.pdf

Como utilizar AutoCAD para principiantes desde cero: <https://youtu.be/5gpMPMTag9A>

Curso de Isométricos 01-02 etc., <https://youtu.be/bHftMw7FZNq>

Tutorial de AutoCAD <https://acadtutorial.wordpress.com/>

Para descargar software de AutoCAD: <https://www.autodesk.com/education/free-software/autocad>